

# III Die Dichte – eine messbare Stoffeigenschaft

1. Bei einem unregelmäßig geformten Metallstück soll die Dichte überprüft werden.  
a Beschreibe kurz, wie du dabei vorgehen würdest.

$$\text{Dichte} = \frac{\text{Masse}}{\text{Volumen}}$$



Simper, Manfred

---

---

---

---

- b Um welches Metall handelt es sich? Masse  $m = 330,5 \text{ g}$ , Volumen  $V = 37 \text{ cm}^3$

Dichte = 

---

---

2. Ein Zylinder aus Messing hat ein Volumen von  $125 \text{ cm}^3$ .  
Berechne seine Masse.

---

---

---

Stoff	Dichte in $\text{g/cm}^3$	Stoff	Dichte in $\text{g/cm}^3$
Kupfer	8,93	Zink	7,2
Silber	10,5	Aluminium	2,70
Messing	8,5	Magnesium	1,74
Eisen	7,86	Blei	11,4
Gold	19,3	Kupfer	8,93

- 3.a Berechne das Volumen von 200 g Aluminium und von 200 g Blei.

---

---

- b Wie schwer wäre ein Goldbarren mit dem Volumen des Aluminiumstücks?

---

---

4. Stoffe dehnen sich bei Erwärmung aus. Ändert sich dabei die Dichte? Begründe deine Aussage.

---

---

---

---